

ISSN 0025-8326

2016

инфо



МЕДИЦИНСКАЯ
ПАРАЗИТОЛОГИЯ
И
ПАРАЗИТАРНЫЕ
БОЛЕЗНИ

2

УЧРЕДИТЕЛИ:
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ЭПИДЕМИОЛОГОВ,
МИКРОБИОЛОГОВ И ПАРАЗИТОЛОГОВ

ООО «С-ИНФО»

МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ и паразитарные болезни

Квартальный научно-практический журнал. Основан в 1923 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР В.П. СЕРГИЕВ

Ю.В.АНАНЬИНА (зам. главного редактора), В.Г.АКИМКИН,
А.М.БАРАНОВА, А.М.БУТЕНКО, Л.А.ГАНУШКИНА,
Д.Б.ГОНЧАРОВ, Т.М.ГУЗЕЕВА А.С.ДОВГАЛЕВ,
А.А.ЕРОВИЧЕНКОВ, В.Д.ЗАВОЙКИН, С.С.КОЗЛОВ,
Э.И.КОРЕНБЕРГ, В.А.МАЛОВ, Н.А.МАЛЫШЕВ, А.К.ТОКМАЛАЕВ,
Н.И.ТУМОЛЬСКАЯ, В.М.РАКОВА (отв. секретарь), Н.В.ЧЕБЫШЕВ

*Журнал утвержден в Перечне ведущих научных журналов и изданий,
выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени
доктора наук (ВАК, май 2007 г.)*

2

апрель—май—июнь

С-инфо

«С-ИНФО» • МОСКВА • 2016

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

АВДЮХИНА Т.И. (Москва), АЛЕКСЕЕВ А.Н. (Санкт-Петербург),
БОДНЯ Е.И. (Харьков), БЫЧКОВ В.Г. (Тюмень), ВОРОБЬЕВА Н.Н. (Пермь),
ДАВИДЯНЦ В.А. (Ереван), КЮРЕГЯН А.А. (Москва), ЛЕОНОВА Г.Н. (Владивосток),
МАЛЫШЕВА Н.С. (Курск), МЕРЗЛОВА Н.Б. (Пермь), НЕЧАЕВА Л.В. (Кемерово),
ПАВЛИКОВСКАЯ Т.Н. (Киев), ПОПОВ А.Ф. (Владивосток),
СКРИПОВА Л.В. (Минск), СТЕПАНОВА Т.Ф. (Тюмень),
СУВОНКУЛОВ У.Т. (Самарканд), ТВЕРДОХЛЕБОВА Т.И. (Ростов-на-Дону),
ФИГУРНОВ В.А. (Благовещенск), ЧИСТЕНКО Г.Н. (Минск),
ЧОБАНОВ Р.Э. (Баку), ЧУБАБРИЯ Г.А. (Тбилиси), ШАШИНА Н.И. (Москва)

РЕДАКЦИЕЙ И ИЗДАТЕЛЕМ ЖУРНАЛА ЯВЛЯЕТСЯ ООО «С-ИНФО»

Почтовый адрес издателя и редакции:

121059, Москва, ООО «С-инфо», а/я 88,
редакция журнала «Медицинская паразитология
и паразитарные болезни»

Зав. редакцией *Л.В. МИХАЙЛОВА*

Телефоны для справок о прохождении статей:

8-(499)-245-39-85 (по средам с 14 до 17 часов)

отв. секретарь В.М. Ракова

Научные редакторы А.М. Баранова, И.С. Васильева
Технический редактор О.В. Куперман

Художественный редактор Н.И. Корунова
Корректор Т.Л. Елисеева
Переводчик Т.А. Чечеткина

Сдано в набор 18.01.16. Подписано в печать 27.04.16. Выход в свет 17.05.16. Формат 70x108 1/16.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,60. Усл. кр.-отт. 5,70. Уч.-изд. л. 15,8. Тираж 1000. Заказ 29-2016

Отпечатано в АО «Красная Звезда» 123007 г. Москва, Хорошевское ш., д. 38

Тел.: (495)941-28-62, (495)941-34-72, (495)941-31-62 www.redstarph.ru E-mail: kr_zvezda@mail.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-21968 выдано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия 10 октября 2005 г.

- Latinoam. Microbiol. — 2007. — Vol. 49. — P. 6—11.
14. *Molina N., Pezzani B., Ciarmela M., Orden A.*//J. Infect. Dev. Ctries. — 2011. — Vol. 5. — P. 527—534.
15. *Rosa L.A.G., Gomes M.A., Mundim M.J.S.*//*Vet. Parasito.* — 2007. — Vol. 145. — P. 37—44.
16. *Sprong H., Cacciò S. M., Joke W. B. van der Giessen*//*Negl. Trop. Dis.* — 2009. — Vol. 3. — P. 1—12.
17. *Tantawattananon N., Sangloun C., Buddhirongawatr R.,*

- Sukthana Y.*//*South. Asian J. Trop. Med. Publ. Health.* — 2006. — Vol. 37. — P. 21—23.
18. *Thompson R.C., Monis P.T.*//*Adv. Parasitol.* — 2004. — Vol. 58. — P. 69—137.
19. *Velazquez C., Beltran M., Ontiveros N.*//*Paras. Immunol.* — 2005. — Vol. 27. — P. 351—356.
20. *Zak O., Sande M.A.*//*Handbook of animal models of infection.* — Academic press. — 1999. — P. 867—872.

Поступила 25.11.15

© Д.В.ТРАНКВИЛЕВСКИЙ, В.А.ЦАРЕНКО, В.И.ЖУКОВ, 2016

Д.В.Транквилевский, В.А.Царенко, В.И.Жуков

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЗА ПРИРОДНЫМИ ОЧАГАМИ ИНФЕКЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва

Проблема природно-очаговых инфекций остается актуальной. Ежегодно в Российской Федерации регистрируются заболевания людей этими инфекциями, а также случаи с летальными исходами [1, 4, 12, 17 и др.]. Результаты эпидемиологического надзора за зоонозами ежегодно обобщаются в Государственных докладах: «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации». Для предотвращения угроз биологического характера и защиты населения от негативного воздействия опасных биологических факторов на территории страны действуют: «Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г. и дальнейшую перспективу» (утв. Президентом РФ 01.11.2013 г. № Пр-2573), которые являются одним из важнейших направлений по укреплению национальной безопасности. В ключевых задачах Основ политики предусмотрены: комплексный анализ ситуации, выявление новых биологических угроз и прогнозирование их возможных последствий; проведение мониторинга биологических рисков и др.

В трехкомпонентной системе управления эпидемическим процессом включающей эпидемиологический надзор, управляющие (управленческие) решения и эпидемиологический контроль, ключевое значение занимает эпидемиологический надзор — система обеспечения информацией, необходимой и достаточной для принятия оптимальных управляющих решений с целью реализации эпидемиологического

контроля [22]. Компонента эпидемиологического надзора за зоонозами — эпизоотологический мониторинг играет ключевое значение, так как любые случаи природно-очаговых заболеваний среди населения есть следствие заражения людей от одного или нескольких источников инфекции, что зависит от интенсивности циркуляции возбудителя и частоты контакта населения с ним [3, 5, 7, 8, 17]. Поэтому, судить о причинах сложившейся эпидемической ситуации, строить прогнозы обстановки и формировать планы по профилактике заболеваемости зоонозами среди населения необходимо с учетом результатов зоолого-эпидемиологического обследования территории и анализа лабораторных исследований зоолого-эпидемиологического материала [3, 13, 17, 20 и др.]. Результаты мониторинга эпизоотологической ситуации — это основа при разработке и осуществлении противоэпидемических мероприятий, то есть — эпидемиологического контроля, одна из главных задач которого — профилактика природно-очаговых инфекций [2, 3, 6, 12, 13, 17, 20, 22 и др.]. Разработка и организация профилактических мероприятий, регламентированы рядом нормативных, методических и распорядительных документов Роспотребнадзора. В системе мероприятий, направленных на предупреждение заноса на территорию страны возбудителей карантинных и других инфекционных болезней, способных вызывать чрезвычайные эпидемические ситуации, в том числе и в связи с проблемой возможного биотерроризма, один из ключевых моментов — наблюдения за мигрирующими животными

(в том числе трансконтинентально) и исследование их зараженности различными возбудителями зоонозов [3, 10, 15 и др.], т. е. — эпизоотологический мониторинг.

В последние годы эпидемиологический надзор и контроль зоонозов осуществляется без надлежащего учета данных о эпизоотологической обстановке и динамики эпизоотического процесса в природных очагах [3, 12]. После 2000 г. в качестве примеров можно привести вспышки ГЛПС зимой 2001—2002 и 2006—2007 гг. в центральном Черноземье или туляремии в 2005 г. в Московской и ряде центральных областей Европейской части России, а также в 2013 г. — в Ханты-Мансийском автономном округе. Так, на территории Воронежской области учеты относительной численности мелких млекопитающих (ММ) в 2001 г. не проводились в связи с не укомплектованностью зоологической группы, и в распоряжении службы отсутствовали данные о видовой структуре населения и численности грызунов, включая резервуарных хозяев патогенных хантавирусов. Как следствие — отсутствовал прогноз об угрозе возникновения заболевания населения. По существующим данным в летне-осенний период 2006 г. в Тамбовской, Липецкой и Воронежской областях была зарегистрирована высокая численность ММ. Среди них выявлено более 120 инфицированных хантавирусами особей. Тем не менее, на предстоящий холодный период в первых двух субъектах РФ был сделан прогноз лишь о возможных локальных эпизоотиях хантавирусов. В 2005 г. из-за отсутствия сведений о численности ММ и эпизоотологической ситуации в природных очагах туляремии в ряде областей Европейской части России не было возможности прогнозировать обострение эпидемиологической ситуации, особенно на территории Московской области. В Ханты-Мансийском автономном округе с 25 июля по 23 сентября 2013 г. заболело туляремией 1005 человек (63,9 на 100 тыс. населения) [4, 12]. В весенне-летний период специалисты Центра гигиены и эпидемиологии не проводили учеты в околоводных станциях, не выявляли водяную полевку (*A. amphibius*), хотя высокая численность этого вида была отмечена в различных биотопах окрестностей г. Ханты-Мансийска [12, 16, 18, 19]. Учеты численности ММ проводились только в лесокустарниковых биотопах, где были выявлены эпизоотии туляремии среди грызунов и насеко-

моядных [16]. Кроме того, на рассматриваемой территории не проводили анализ инфицированности слепней — переносчиков инфекции в очагах пойменно-болотного типа [12]. В результате, на предстоящий летне-осенний период был сделан прогноз о возможных локальных эпизоотиях туляремии.

Итак, можно констатировать, что отсутствие достоверных результатов эпизоотологического мониторинга и обоснованного прогноза активности природных очагов приводит к принятию некорректных управленческих решений, «сбоям» эпидемиологического контроля, и, как следствие к низкой эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Систематические наблюдения за природными очагами были начаты в Советском Союзе санитарно-эпидемиологическими станциями с 50-х годов прошлого века после их объединения с противотулярийными и противомаларийными станциями. В это время в санитарно-эпидемиологической службе были созданы отделы особо опасных инфекций и паразитологические отделы. В этих отделах были соответственно сформированы зоологические и энтомологические группы. Основной задачей зоологических групп был мониторинг за очагами туляремии и лептоспирозов, энтомологических — за малярией и клещевым энцефалитом. В состав зоологических групп входили зоологи, энтомологи, помощники энтомологов и инструкторы-дезинфекторы; энтомологические группы включали энтомологов и помощников энтомологов. По мере продвижения науки в изучении других зоонозов в круг задач зоологических групп санитарно-эпидемиологической службы постепенно добавлялось слежение за эпизоотологической ситуацией в природных очагах хантавирусных инфекций, иксодовых клещевых боррелиозов, Крымской-Конго геморрагической лихорадки, иерсиниозов, а после 2000 г. — лихорадки Западного Нила, моноцитарного эрлихиоза и гранулоцитарного анаплазмоза человека, птичьего гриппа и др. В нашем веке этот список расширялся значительными темпами.

В настоящее время на региональном уровне мониторинг эпизоотологической ситуации в природных очагах должен проводиться учреждениями Роспотребнадзора: ФБУЗ Центрами гигиены и эпидемиологии

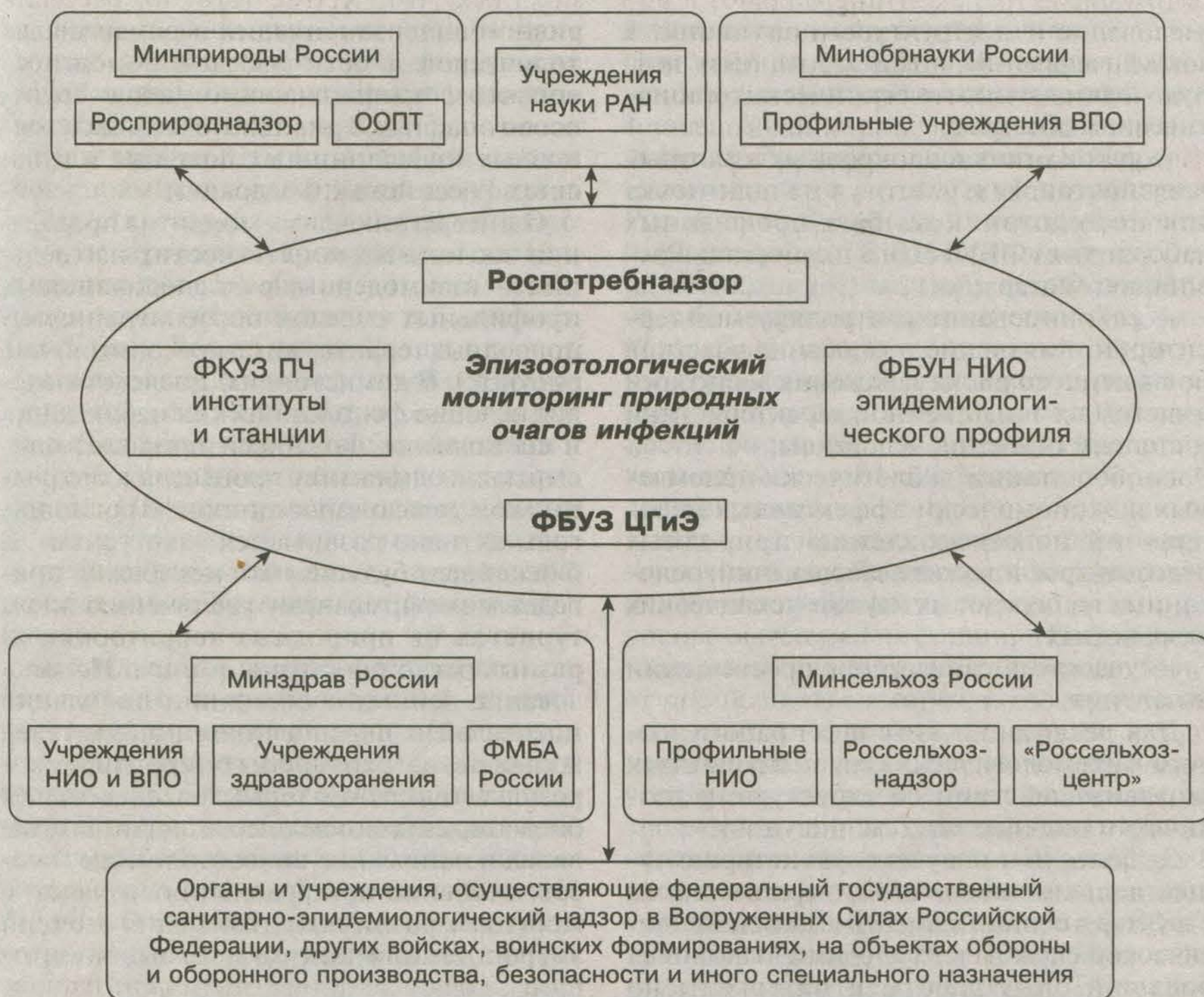


Схема взаимодействия министерств и ведомств Российской Федерации

по вопросам зоолого-эпидемиологического и эпизоотологического мониторинга за природными очагами инфекций.

Сокращения: ООПТ — особо охраняемые природные территории; учреждения ВПО — учреждения высшего профессионального образования; ФБУЗ ЦГиЭ — федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъекте Российской Федерации; ФКУЗ ПЧ институт — федеральное казенное учреждение здравоохранения «Противочумный институт»; ФКУЗ ПЧ станция — федеральное казенное учреждение здравоохранения «Противочумная станция» Роспотребнадзора; ФБУН НИО — федеральное бюджетное учреждение науки научно-исследовательская организация.

в субъектах Российской Федерации, ФКУЗ Противочумными институтами и станциями, а также отдельными научно-исследовательскими учреждениями эпидемиологического профиля по их утвержденным планам (см. рисунок).

После формирования в 2005 г. современной структуры санитарно-эпидемиологической службы, Роспотребнадзора и подведомственных учреждений, сотрудники, осуществляющие мониторинг в природных очагах (зоологи, энтомологи и др.) выполняют свои функции в составе отделов обеспечения эпидемиологического надзора или лабораторий ФБУЗ Центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации. В 2014 г. в структуре этих Центров такую работу, включая учеты ММ и членистоногих проводили специалисты, занимавшие 233 ставки, причем штатным расписанием была пре-

дусмотрена 261 единица. В 7 Центрах гигиены и эпидемиологии в штатном расписании были предусмотрены и работали зоолого-эпидемиологические группы. Вместе с тем, в ряде территорий комплексные зоолого-эпидемиологические работы проводились одним сотрудником или вообще не проводились в связи с отсутствием кадров. Сложившийся дефицит специалистов наблюдается относительно давно [3].

Ключевую роль в осуществлении мониторинга за состоянием природных очагов играют специалисты зоолого-эпидемиологических групп ФБУЗ ЦГиЭ в субъектах Российской Федерации. В их основные задачи входит участие во всех компонентах структуры подсистем непосредственного управления эпидемическим процессом [22]:

— оценка распространения резервуарных хозяев и переносчиков, показателей их

численности и структуры популяций, а также выявление инфицированных возбудителями зоонозов биотических и абиотических объектов;

— учет и отлов теплокровных животных и членистоногих, участие в их подготовке для исследований на базе профильных лабораторий ФБУЗ ЦГиЭ в субъектах Российской Федерации;

— районирование контролируемой территории, выявление и описание участков повышенного риска заражения зоонозами с учетом их ландшафтной характеристики и степени освоения человеком;

— обоснование экологически приемлемых и экономически эффективных мероприятий по оздоровлению природных очагов и профилактике заболеваний, основанных на передовых научно-технических разработках;

— участие в санитарном просвещении населения.

Для реализации этих задач работа зоолого-энтомологических групп проводится во взаимодействии со структурами различного подчинения (см. рисунок).

За более чем полувековую историю существования зоолого-энтомологических структур в составе санитарно-эпидемиологической службы в их арсенале накопился большой опыт работы и материалы по эпизоотологии зоонозов на курируемых территориях [3]. Благодаря разработанной в 1966 г. программе наблюдений за состоянием природных очагов клещевого энцефалита [11] в распоряжении специалистов сегодня имеются результаты многолетних наблюдений, полученные на определенных ландшафтно-эпидемиологических (физико-географических) территориях — стационарных участках. Заложенные в то время алгоритмы работы сегодня не утратили своей актуальности [9]. Поэтому, анализ текущей ситуации по природно-очаговым инфекциям на конкретных территориях, проводящийся с использованием ретроспективных данных, может значительно облегчить работу специалистов, позволяет своевременно прогнозировать осложнения эпизоотической ситуации и организовывать противоэпидемические мероприятия [23].

Значительную роль при эпизоотологическом мониторинге очагов играют ФКУЗ противочумные институты и станции Роспотребнадзора (см. рисунок). Существующий научный потенциал противочумной системы играет важную роль при опера-

тивном анализе ситуации и оказании методической и практической помощи по вопросам профилактики чумы и других особо опасных, природно-очаговых и зоонозных инфекционных болезней в субъектах Российской Федерации.

Одним из ключевых моментов проведения зоолого-энтомологических наблюдений — взаимодействие со специалистами профильных отделов особо охраняемых природных территорий (заповедников) (см. рисунок). В компетенцию последних входит ведение фенологических наблюдений и составление летописей природы, описывающих динамику процессов в природных комплексах заповедников. В последние годы активно развивается «экотуризм». В ближайшем будущем это неизбежно приведет к значительному увеличению числа туристов на природных территориях из разных регионов страны и мира. Использование данных о состоянии популяций носителей и переносчиков возбудителей зоонозов на охраняемых территориях и результатов лабораторных исследований биоматериала может внести значительный вклад в понимание эпизоотологии зоонозов, особенно при сравнении ситуации с местами, различающимися по степени антропогенной нагрузки на экосистемы [21].

Связь результатов мониторинга природных очагов с работой специалистов лечебной сети заключается в постоянном информировании клиницистов о текущей эпизоотической ситуации и, соответственно, необходимости клинико-лабораторной диагностики зоонозов, включая случаи, не встречавшиеся ранее на данной территории или недостаточно известные врачам (см. рисунок). Отсутствие такой связи можно рассматривать как недоработки в системе управления эпидемическим процессом.

В общей схеме взаимодействия по вопросам эпизоотологического мониторинга значительное место занимают учреждения Министерства сельского хозяйства (см. рисунок). Прежде всего осуществляется постоянный, оперативный обмен данными о текущей обстановке по заболеваемости животных природно-очаговыми инфекциями, опасными для человека, в том числе бешенства. Кроме этого, идет обмен информацией о заселенности грызунами территорий сельскохозяйственного назначения, сопровождающийся уточнением и обобщением данных. В результате формируется общая картина о динамике чис-

ленности ММ, а также активности природных очагов инфекций, что вносит значительный вклад в понимание эпизоотической ситуации.

В настоящее время мы не располагаем доступными литературными данными о результатах мониторинга на территориях, которые проводят учреждения, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Вооруженных Силах Российской Федерации и в других войсках, военизированных формированиях, а также на объектах обороны и оборонного производства, безопасности и иного специального назначения (см. рисунок). Однако, специалистам из этих организаций доступны результаты эпизоотологического мониторинга, полученные учреждениями Роспотребнадзора (см. рисунок).

Исходя из изложенного можно констатировать, что важнейшую роль в мониторинге за состоянием природных очагов инфекций играют зоологи и энтомологи учреждений Роспотребнадзора (см. рисунок). В 2014 г. ими было отработано методом ловушко-линий более 420 000 ловушко-суток (л-с) и при этом отловлено более 41 000 ММ. Вопрос о том, как в целом оценить организацию и результаты проведенного эпизоотического мониторинга можно рассмотреть с формальных позиций на примере этих учетных работ. В настоящее время существуют рекомендуемые нормы отработки ловушко-суток при учетах численности ММ (письмо Роспотребнадзора: «Об анализе работы зоологических групп за 2011—2012 гг.» № 01/10864-13-32 от 20.09.2013 г.). Они составляют не менее 10 000 л-с. для одного субъекта в год, то есть в Российской Федерации в сумме должно быть отработано не менее 840 000 л-с. Как показывают приведенные выше цифры, проведенный в 2014 г. объем работ был в два раза меньше по сравнению с рекомендуемым. Вторая и важнейшая часть мониторинга (см. выше) — исследование добытых ММ на инфицированность возбудителями природно-очаговых инфекций. В 2014 году было исследовано около 19 000 пулов органов ММ на инфицированность возбудителем туляремии, 23 000 особей ММ на зараженность хантавирусами (включая возбудителей ГЛПС), 18 000 ММ — для выявления лептоспир. Эти цифры говорят о том, что не все отловленные ММ были исследованы на инфицированность возбудителями зоонозов. Аналогичная ситуа-

ция с объемами учетных работ и лабораторным исследованиям материала наблюдалась в последние годы, что отражено в ряде публикаций и информационных письмах Роспотребнадзора [3, 14 и др.]. Следовательно, не по всей территории Российской Федерации в последние годы были получены и проанализированы репрезентативные данные о эпизоотологической ситуации в природных очагах зоонозов. Поэтому приходится констатировать, что составлявшиеся, а также опубликованные в последние годы прогнозы активности природных очагов можно принимать во внимание лишь с определенной долей достоверности.

Итак, начатый санитарно-эпидемиологической службой в середине 50-х годов эпизоотологический мониторинг за природными очагами инфекций в Российской Федерации продолжается. Он представляет собой неотъемлемую и базовую часть эпизоотологического надзора за этими инфекциями, без которой невозможно управление эпидемическим процессом при зоонозах и осуществление контроля их эпизоотического проявления. Ведущую роль в проведении такой работы занимают учреждения Роспотребнадзора — ФБУЗ Центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации. При этом необходим взаимный обмен соответствующей информацией с рядом учреждений различных министерств и ведомств. Для укрепления и дальнейшего развития данного направления необходимо предпринять комплекс мер, описанных ранее [3], включая укомплектование и обучение кадрового состава исполнителей работ по эпизоотологическому мониторингу. В современных условиях для обеспечения национальной безопасности Российской Федерации необходимо дальнейшее развитие зоолого-энтомологических структур в учреждениях Роспотребнадзора.

Авторы выражают глубокую благодарность Э.И. Коренбергу за консультативную помощь при подготовке данной публикации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананьина Ю.В. Лептоспирозы людей и животных: тенденции распространения и проблемы профилактики. // Эпидемиол. вакцинопроф. — 2010. — № 2 (51). — С. 13—16.
2. Балахонов С.В., Косилко С.А., Бренёва Н.В., Мазена А.В. и др. Эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым инфекционным болезням бактериальной и вирусной этиологии в 2012 г. в Сибири и на Дальнем Востоке и прогноз ее раз-

- вита на 2013 г.//Проблемы особо опасных инфекций. — 2013. — № 1 (115). — С. 38—43.
3. *Вержущий Д.Б.* Современное состояние зоологической работы по обеспечению эпидемиологического благополучия России.//Байкальский зоол. журн. — 2013. — № 1 (12). — С. 109—112.
 4. Государственный доклад: «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году». — М., 2014.
 5. *Коренберг Э.И.* Природная очаговость инфекций: современные проблемы и перспективы исследований.//Зоол. журн. — 2010. — Т. 89, № 1. — С. 5—17.
 6. *Коренберг Э.И.* Современные черты природной очаговости клещевого энцефалита: новые или хорошо забытые?//Мед. паразитол. — 2008. — № 3. — С. 3—8.
 7. *Коренберг Э.И.* Сущность и значение понятия «лоямопотенциал».//Мед. паразитол. — 2010. — № 4. — С. 22—24.
 8. *Коренберг Э.И.* Юбилей теории академика Е.Н. Павловского о природной очаговости болезней (1939 — 2014 гг.).//Эпидемиол. вакцинопроф. — 2015. — № 1 (80). — С. 9—16.
 9. *Коренберг Э.И., Помелова В.Г., Осин Н.С.* Природно-очаговые инфекции, передающиеся иксодовыми клещами. — М., 2013.
 10. *Кутырев В.В.* Актуальные проблемы особо опасных инфекционных болезней и санитарная охрана территорий в современных условиях.//Журн. микробиол. — 2008. — № 1. — С. 17—23.
 11. *Кучерук В.В., Коренберг Э.И., Земская А.А.* Временная программа наблюдений за состоянием природных очагов клещевого энцефалита и методические указания по ее выполнению (Для областных, краевых и республиканских санитарно-эпидемиологических станций). — М., 1966.
 12. *Мещерякова И.С., Добровольский А.А., Демидова Т.Н., Кормилицына М.И., Михайлова Т.В.* Трансмиссивная эпидемическая вспышка туляремии в г. Ханты-Мансийске в 2013 году.//Эпидемиол. вакцинопроф. — 2014. — № 5 (78). — С. 14—20.
 13. *Монастырский М.В., Шестопалов Н.В., Акимкин В.Г., Демина Ю.В.* Организация и проведение эпидемиологического надзора за лихорадкой западного Нила в Волгоградской области.//Мед. паразитол. — 2015. — № 1. — С. 20—25.
 14. *Окунев Л.П., Мазена А.В., Чеснокова М.В., Вержущий Д.Б.* Эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация в природных очагах туляремии Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в 2011 г. и прогноз на 2012 г.//Проблемы особо опасных инфекций. — 2012. — № 1 (111). — С. 34—36.
 15. *Онищенко Г.Г., Кутырев В.В., Кривуля С.Д., Федоров Ю.М., Топорков В.П.* Санитарная охрана территории Российской Федерации: современное нормативно-методическое, организационное и научное обеспечение.//Проблемы особо опасных инфекций. — 2007. — № 1 (93). — С. 5—11.
 16. *Остапенко Н.А., Соловьева М.Г., Казачинин А.А., Козлова И.И.* и др. О вспышке туляремии среди населения Ханты-Мансийска и Ханты-Мансийского района в 2013 г.//Проблемы особо опасных инфекций. — 2015. — № 2 (124). — С. 28—32.
 17. *Рудаков Н.В., Ястребов В.К., Рудакова С.А.* Эпидемиология, лабораторная диагностика и профилактика клещевых трансмиссивных инфекций человека на территориях с различной степенью риска заражения населения.//Эпидемиол. вакцинопроф. — 2014. — № 5 (78). — С. 30—34.
 18. *Стариков В.П., Берников К.А., Старикова Т.М., Бородин А.В., Морозкина А.В.* Мелкие млекопитающие природного парка «Самаровский чугас».//Мир науки, культуры, образования. — 2014. — № 4 (47). — С. 413—417.
 19. *Транквилевский Д.В., Борисов С.А., Киселева Е.Ю., Матросов А.Н.* и др. О результатах наблюдений за водяной полевкой (*Arvicola amphibius* Linnaeus, 1758) на территории Российской Федерации в 2011—2014 гг. по данным учреждений Роспотребнадзора.//Pest Management. — 2014. — № 4 (92). — С. 14—26.
 20. *Транквилевский Д.В., Квасов Д.А., Мещерякова И.С., Михайлова Т.В.* и др. Вопросы организации мониторинга природных очагов инфекций опасных для человека. Планирование, проведение и анализ результатов полевых наблюдений.//Здоровье населения и среда обитания. — 2014. — № 8 (257). — С. 38—43.
 21. *Транквилевский Д.В., Квасов Д.А., Ромашова Н.Б., Ромашов Б.В.* и др. Вопросы профилактики природно-очаговых инфекций в условиях развития экотуризма центрального Черноземья.//Здоровье населения и среда обитания. 2013. — № 7 (244). — С. 27—30.
 22. *Черкасский Б.Л., Симонова Е.Г.* Современные представления о системе управления эпидемическим процессом.//Эпидемиол. инфекц. бол. — 2006. — № 5. — С. 4—7.
 23. *Ястребов В.К., Хазова Т.Г.* Оптимизация системы эпидемиологического надзора и профилактики клещевого вирусного энцефалита.//Эпидемиол. вакцинопроф. — 2012. — № 1 (62). — С. 19—24.

Поступила 12.08.15

THE PRESENT STATE OF EPIZOOTOLOGICAL MONITORING OF THE NATURAL FOCI OF INFECTIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION

D.V. Trankvilevsky, V.A. Tsarenko, V.I. Zhukov

The facilities of the Russian Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare play a leading role in epizootological monitoring. The specialists (zoologists and entomologists) of Hygiene and Epidemiology Centers do basic work in the subjects of the Russian Federation. The data obtained in the participation of different ministries and departments are used to analyze the results of monitoring. The latter is one of the important steps in the management of the epidemic process in natural focal infections. In recent years, there has been an unjustified reduction in the volume of studies in the natural foci. This negatively affects the reliability of estimates and predictions of the epidemic activity of the natural foci of infections. Ensuring the national security of the Russian Federation, epidemiological surveillance, and control of its natural foci requires staffing and appropriate professional training in the zoological and entomological subdivisions of the Russian Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare.

Key words: epidemiological surveillance, epizootological monitoring, epidemiological control, natural focal infections, small mammals, Arthropoda.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Оригинальные статьи

- Супряга В.Г., Ракова В.М., Морозов Е.Н. Современное представление об облигатности и факультативности взаимоотношений человека и возбудителя *Dirofilaria (N.) repens* 3
- Богачева А.С., Ганушкина Л.А., Лопатина Ю.В. Зараженность кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) ди-рофиляриями (Spirurida, Onchocercidae) в Тульской области 8
- Баранова А.М., Гузеева Т.М., Иванова Т.Н., Таныгина Е.Ю., Морозова Л.Ф. Завоз малярии гражданами России и иностранцами в города РФ 13
- Курносова О.П., Одоевская И.М. Экспериментальное заражение крыс изолятами лямблий от человека — модель длительного течения инфекции 16
- Транквилевский Д.В., Царенко В.А., Жуков В.И. Современное состояние эпизоотологического мониторинга за природными очагами инфекций в Российской Федерации 19
- Присный Ю.А. Кровососущие комары (сем. Culicidae) дубрав Белгородской области: видовой состав, фенологические особенности и значение в передаче ди-рофилярий 25
- Варламова А.И., Архипов И.А. Циркуляция *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) в аридной зоне юга России 28

Краткие сообщения

- Жахонгиров Ш.М., Сайфиев Ш.Т., Абидов З.И. Резистентность к инсектицидам основных переносчиков малярии в Узбекистане 31
- Дударев В.Г., Фридман И.А., Малахова А.Ю., Севбо Д.П., Трусов С.Н., Гицу Г.А., Михайлицын Ф.С. Антигельминтик надинат (МСТ-02), полученный новым способом, и его противогименолепидозная активность 34
- Козлов С.А., Мусаев М.Б., Архипов И.А. Влияние антигельминтика надината на гематологические и биохимические показатели сыворотки крови крыс в субхроническом опыте 37

Подготовка кадров

- Довгалева А.С., Астанина С.Ю., Малахов В.Н., Сердюк А.П., Имамкулиев К.Д., Горбунова Ю.П., Паутова Е.А., Прордеус Т.В., Семенова Т.А., Федянина Л.В. Внешняя оценка качества лабораторного выявления возбудителей паразитарных болезней как элемент совершенствования последиplomной подготовки специалистов 41
- Трифонов С.В., Морозов Е.Н. Психолого-педагогические задачи оптимизации подготовки медицинских работников по специальности «Паразитология» 45

В помощь лектору

- Джафаров М.Х., Василевич Ф.И., Довгалева А.С., Имамкулиев К.Д., Паутова Е.А. Антигельминтные субстанции: основные классы, проблемы, тенденции развития и перспективы 47

Обзоры

- Кондрашин А.В., Токмалаев А.К., Морозов Е.Н., Морозова Л.Ф. Клинико-эпидемиологические особенности малярии в сочетании с другими инфекциями и инвазиями 53

Хроника

- Морозов Е.Н., Кондрашин А.В., Баранова А.М. Прогресс в элиминации малярии в странах Европейского региона Всемирной Организации Здравоохранения 59

Некрологи

- Памяти Алексева Андрея Николаевича 62
- Памяти Павликовской Тамары Николаевны 63

Original Articles

- Supryaga, V.G., Rakova, V.M., Morozov, E.N. Current ideas on obligate and facultative relationships between man and the dirofilariasis pathogen *Dirofilaria (N.) repens* 3
- Bogacheva, A.S., Ganushkina, L.A., Lopatina, Yu.V. Infection of blood-sucking mosquitoes (Diptera: Culicidae) with dirofilariiae (Spirurida, Onchocercidae) in the Tula Region 8
- Baranova, A.M., Guzeeva, T.M., Ivanova, T.N., Tanygina, E.Yu., Morozova, L.F. Malaria importation by Russia's citizens and foreigners into the cities and towns of the Russian Federation 13
- Kurnosova, O.P., Odoevskaya, I.M. Experimental infection of rats with human *Lamblia* isolates is a model of long-standing infection 16
- Trankvilevsky, D.V., Tsarenko, V.A., Zhukov, V.I. The present state of epizootiological monitoring of natural infection foci in the Russian Federation 19
- Prisnyi, Yu.A. Blood-sucking mosquitoes (family Culicidae) in the oak-groves of the Belgorod Region: Species-specific composition, phenological characteristics, and value in *Dirofilaria* transmission 25
- Varlamova, A.I., Arkhipov, I.A. Circulation of *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) in the arid zone of southern Russia 28

Brief Communications

- Zhakhongirov, Sh.M., Saifiev, Sh.T., Abidov, Z.I. Insecticide resistance in major malaria vectors in Uzbekistan 31
- Dudarev, V.G., Fridman, I.A., Malakhova, A.Yu., Sevbo, D.P., Trusov, S.N., Gitsu, G.A., Mikhailitsyn, F.S. The anthelmintic nadinat (MCT-02) obtained by a new procedure and its antihymenolepic activity 34
- Kozlov, S.A., Musaev, M.B., Arkhipov, I.A. Effect of the anthelmintic nadinat on rat serum hematological and biochemical parameters in the subchronic experiment 37

Staff Training

- Dovgalev, A.S., Astanina, S.Yu., Malakhov, V.N., Serdyuk, A.P., Imamkuliev, K.D., Gorbunova, Yu.P., Pautova, E.A., Prodeus, T.V., Semenova, T.A., Fedyanina, L.V. External quality assessment for the laboratory identification of the pathogens of parasitic diseases as an element for improving the postgraduate training of specialists 41
- Trifonov, S.V., Morozov, E.N. The psychological and pedagogical tasks for optimizing the training of health workers in the specialty of Parasitology 45

Guidelines for the Lecturer

- Dzhafarov, M.Kh. Vasilevich, F.I., Dovgalev, A.S., Imamkuliev, K.D., Pautova, E.A. Anthelmintic substances: Main classes, problems, trends in development and prospects 47

Reviews

- Kondrashin, A.V., Tokmalaev, A.K., Morozov, E.N., Morozova, L.F. The clinical and epidemiological characteristics of malaria concurrent with other infections and invasions 53

Current Events

- Morozov, E.N., Kondrashin, A.V., Baranova, A.M. Malaria elimination progress in the countries of the World Organization of Health European Region 59

Obituaries

- In memory of Andrei Nikolaevich Alekseev 62
- In memory of Tamara Nikolaevna Pavlikovskaya 63

Индекс 71448
Для индивидуальных подписчиков
Цена свободная

Индекс 71449
Для предприятий и организаций
Цена свободная

**Medical Parasitology
and Parasitic Diseases**

**Medicsinskaya Parazitologiya
i Parazitarnye Bolezni**



4 602607 000078